

(19)



JAPANESE PATENT OFFICE

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11) Publication number: **05157098 A**

(43) Date of publication of application: **22.06.93**

(51) Int. Cl.

**F04D 29/54**

(21) Application number: **03318238**

(71) Applicant: **FUJI ELECTRIC CO LTD**

(22) Date of filing: **03.12.91**

(72) Inventor: **KANESHIRO SUEO**

(54) **CASING WITH FLANGE FOR FAN**

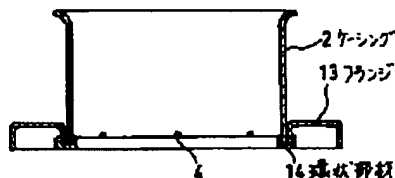
the welded portion.

(57) Abstract:

COPYRIGHT: (C)1993,JPO&Japio

PURPOSE: To prevent air from leaking from a clearance in a welded portion between a casing and a flange by fixing an annular flange having a U-shaped cross section onto the outer periphery at an end on a discharge side of a cylindrical casing for surrounding an impeller, and covering the welded portion with an annular member having a reverse U-shaped cross section, made of an elastic material.

CONSTITUTION: An annular flange 13 having a U-shaped cross section is fixed to the outer periphery at an end on a discharge side of a cylindrical casing 2 for surrounding an axial flow type impeller (not shown). In the flange 13, one tip end of the U shape is arranged to the end surface of the casing 2, and a portion to be welded to the casing 2 is secured in the cylindrical upper portion by a rivet 4 or the like. The welded portion between the casing 2 and the flange 13 is covered over the whole circumference with an annular member 14 having a reverse U-shaped cross section, made of an elastic material such as rubber, thus securely preventing air from leaking from a clearance in



(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開平5-157098

(43) 公開日 平成5年(1993)6月22日

(51) Int.Cl.<sup>5</sup>

F 0 4 D 29/54

識別記号

庁内整理番号

D 7314-3H

F 1

技術表示箇所

審査請求 未請求 請求項の数 1 (全 3 頁)

(21) 出願番号 特願平3-318236

(22) 出願日 平成3年(1991)12月3日

(71) 出願人 000005234

富士電機株式会社

神奈川県川崎市川崎区田辺新田1番1号

(72) 発明者 金城 末男

神奈川県川崎市川崎区田辺新田1番1号

富士電機株式会社内

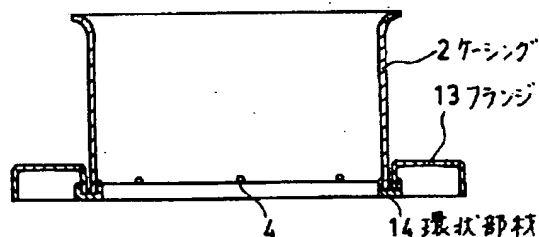
(74) 代理人 弁理士 山口 巖

(54) 【発明の名称】 送風機のフランジ付きケーシング

(57) 【要約】

【目的】 送風機の円筒状ケーシングの外周に取付けたフランジとケーシングの接合部のすきまからの空気漏れを簡易な構造で防止する。

【構成】 円筒状ケーシングの吐出側端部外周にコの字形断面の環状フランジをその先端面をケーシングの端面と揃えて固着し、ケーシングとフランジの接合部を弾性材からなる逆コの字形断面の環状部材で包み込む。



1

## 【特許請求の範囲】

【請求項1】羽根車を包囲する円筒状ケーシングの吐出側端部外周にコの字形断面の環状フランジをその先端面をケーシングの端面と揃えて一体的に固着するとともに、ケーシングとフランジの接合部を弾性材からなる逆コの字形断面の環状部材で包み込んだことを特徴とする送風機のフランジ付きケーシング。

## 【発明の詳細な説明】

【0001】

【産業上の利用分野】この発明は送風機の円筒状ケーシングの吐出側端部外周にフランジを取付けたものにおいて、ケーシングとフランジのすきまからの空気漏れを簡易な構造で防止することができるようにしたものに関する。

【0002】

【従来の技術】送風機のフランジ付きケーシングの従来例を図2にもとづいて説明する。この図は軸流送風機を示し、軸流形羽根車1を包囲する円筒状ケーシング2の吐出側端部外周にコの字形断面の環状フランジ3が取付けられている。このフランジ3は、送風機を軽くするために薄い鉄板を使用して折曲げ形成され、コの字形の先端面をケーシング2の端面と揃えてケーシング2との接合部を円周上等分にリベット4で止めるかまたはスポット溶接によりケーシング2と一体的に固着されている。前記羽根車1はケーシング2内に固定支持（図示せず）したモータ5で回転駆動される。

【0003】

【発明が解決しようとする課題】前記構造では送風機をフランジ3で取付けた相手機器内へ空気を送り込もうとするとケーシング2とフランジ3の接合部のすきまから空気が漏れるのみでなくこの漏れ空気により笛吹き音等の騒音を発生することがあり、前記すきまをなくすために接合部をシール材また連続溶接でふさぐ作業には多くの手数を要し、さらに連続溶接すると溶接ひずみにより寸法精度が低下するという欠点があった。

【0004】この発明は前記の欠点を除去するために、円筒状ケーシングとフランジのすきまからの空気漏れを簡易な構造で防止することができるようにした送風機のフランジ付きケーシングを提供することを目的とする。

【0005】

【課題を解決するための手段】この発明は前記の目的を達成するために、円筒状ケーシング2の吐出側端部外周

2

にコの字形断面の環状フランジ13をその先端面をケーシング2の端面と揃えて一体的に固着するとともに、ケーシング2とフランジ13の接合部を弾性材からなる逆コの字形断面の環状部材14で包み込むようにしたものである。

【0006】

【作用】前記環状部材14でケーシング2とフランジ13の接合部を包み込むようにしたので、接合部のすきまからの空気漏れを簡易な構造で防止することができる。

【0007】

【実施例】図1はこの発明の実施例を示すもので、図2と同一符号で示すものは同一部品である。この図において、図示しない軸流形羽根車1を包囲する円筒状ケーシング2の吐出側端部外周にコの字形断面の環状フランジ13が取付けられている。このフランジ13はコの字形の一方の先端面をケーシング2の端面と揃えてケーシング2との接合部を円周上等分にリベット4で止めるかまたはスポット溶接によりケーシング2と一体的に固着され、前記接合部はゴム等の弾性材からなる逆コの字形断面の環状部材14で全周にわたって包み込むようになっている。フランジ13の他方の先端面は一方の先端面より前記環状部材14の分だけ延長して形成される。

【0008】前記実施例では羽根車1が軸流形の場合について説明したが、これに限定されるものではない。

【0009】

【発明の効果】この発明によれば送風機のフランジ付きケーシングにおいて、円筒状ケーシングの吐出側端部外周にコの字形断面の環状フランジをその先端面をケーシングの端面と揃えて一体的に固着するとともに、ケーシングとフランジの接合部を弾性材からなる逆コの字形断面の環状部材で包み込むようにしたので、前記接合部のすきまからの空気漏れを簡易な構造で防止することができるという効果が得られる。

【図面の簡単な説明】

【図1】この発明の実施例の縦断面図

【図2】従来例の縦断面図

【符号の説明】

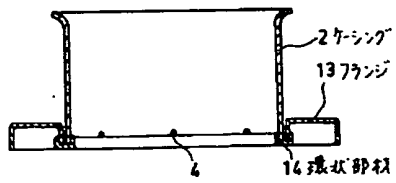
1 羽根車

2 ケーシング

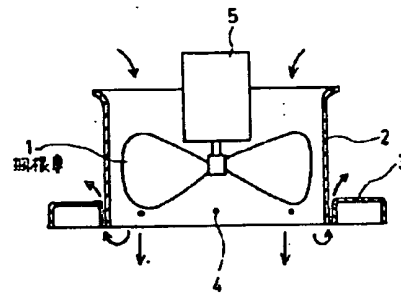
13 フランジ

14 環状部材

【図1】



【図2】



(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開平6-317170

(43) 公開日 平成6年(1994)11月15日

(51) IntCl.<sup>5</sup>

F 0 2 B 39/00

識別記号

庁内整理番号

F I

技術表示箇所

D 9332-3G

F 9332-3G

審査請求 未請求 請求項の数 3 O L (全 8 頁)

(21) 出願番号 特願平5-105673

(22) 出願日 平成5年(1993)5月6日

(71) 出願人 000003207

トヨタ自動車株式会社

愛知県豊田市トヨタ町1番地

(72) 発明者 奥山 晃英

愛知県豊田市トヨタ町1番地 トヨタ自動車株式会社内

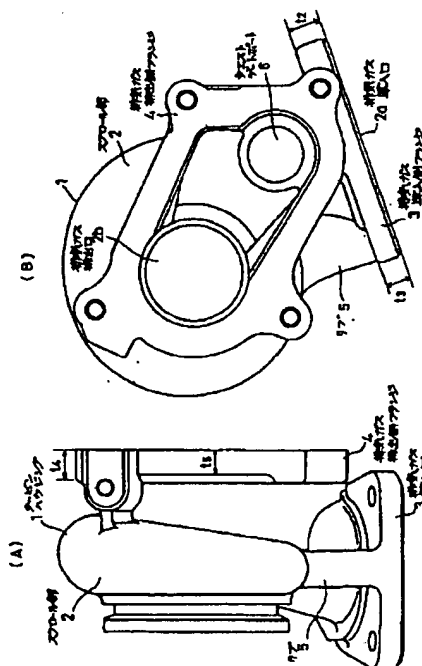
(74) 代理人 弁理士 伊東 忠彦

(54) 【発明の名称】 ターボチャージャの構造

(57) 【要約】

【目的】 本発明は内燃機関の排気ガスを利用して吸入空気を過給するターボチャージャの構造に関し、排気系の連結部を構成するフランジ部において適切な強度を維持しつつ軽量化を図ることを目的とする。

【構成】 ターボチャージャを構成するタービンハウジング1に排気ガス導入口2 aを囲んで排気ガス導入側フランジ3を構成する。内部に渦状の排気ガス通路を備えるスクロール部2の中心に設けられた排気ガス排出口2 bを囲んで排気ガス排出側フランジ4を構成する。この際、これらの各フランジ3、4を、互いに他方を補強させるべく接続して一体構成とし、かつその肉厚を薄くする。排気ガス導入側フランジ3とスクロール部2とを連結するリブ5の周辺において、排気ガス導入側フランジ3の肉厚を更に薄くする。



**THIS PAGE BLANK (USPTO)**